

Arqueología Zapoteca.

MEMORIA

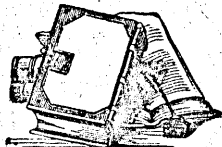
leída por el

DR. NICOLÁS LEÓN,

en la

SOCIEDAD MEXICANA DE GEOGRAFIA Y ESTADISTICA

la noche del 24 de Abril de 1900.



MÉXICO.

TIPOGRAFIA DE "EL TIEMPO."

Cerca de Santo Domingo Núm. 4

1900

ARQUEOLOGIA ZAPOTECA.

Arqueología Zapoteca.

MEMORIA

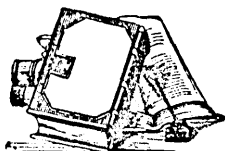
leída por el

DR. NICOLÁS LEÓN,

en la

SOCIEDAD MEXICANA DE GEOGRAFIA Y ESTADISTICA

la noche del 24 de Abril de 1900.



MÉXICO.

TIPOGRAFIA DE "EL TIEMPO."

Cerca de Santo Domingo Núm. 4

1900

Señor Presidente:

Señoras:

Señores y Honorables Colegas:

Los pueblos americanos y sus respectivas civilizaciones han recorrido varias etapas ante las opiniones de los sabios, y con fortuna varia, han también ascendido y descendido, según las inclinaciones juicios y pasiones del que las sometía á su estudio. No ha muchos años todavía que en materia de cosas de Méjico, un criterio erróneo normaba las ideas de escritores nacionales y extranjeros. Tenía que ser así; cerrado el país á las investigaciones y estudios de los sabios, tan solo aventureros con instrucción más bien escasa que suficiente, recorrían nuestros pueblos y en cafés y cantinas, aprendían nuestra historia y juzgaban de nuestras cosas. Y si acaso descollaba entre ellos un espíritu

investigador, informaba su criterio en libros como los de Robretson, Reynal y de Paw.

Daba un gran paso cuando leía á nuestro Clavijero ó acometía la magna empresa de hojear á Torquemada; quedando satisfecho con haber llegado á esa altura.

La intervención francesa nos dió una palmaria prueba de lo antedicho, inundándonos de novelas, viajes, episodios, historias y otras producciones análogas; pero todas, sí, con la recomendación bien explotada de ser, según afirmaban sus autores, rigurosamente históricas.

Campean en ellas la preocupación, la ligereza, la vulgaridad y la mentira; con tan buenos antecedentes, el retrato de nuestro país no podía quedar más deforme y monstruoso.

¿A qué se debía esto, señores? á la falta de viajeros científicos, á el aislamiento en que por tantos años vivimos, consecuencia de nuestras discordias intestinas.

Apenas la paz hizo sentir su benéfico influjo, cuando á porfía se han disputado los sabios el estudio de nuestras cosas. Bajo este benéfico impulso una de las ciencias más favorecidas ha sido la Arqueología, y de ello nos dan prueba los estudios y trabajos de Seller y Holmes, Maudslayi y Hamy, Pígorini y Bastian, y

otros muchos que en el extranjero se ocupan con verdadero empeño de la historia mejicana. Entre nosotros los renombrados García Icazbalceta y Orozco y Berra; Chavero y del Paso y Troncoso han abierto con sus enseñanzas y escritos, una nueva era en la historia nacional, despertando á la vez grande interés por esta clase de estudios.

Algunos gobernantes ilustrados y de recta intención, han impulsado esos trabajos, fundando y sosteniendo en las capitales de los Estados, Museos Arqueológicos y Etnográficos.

Toca la gloria de haber iniciado y difundido esta enseñanza tan fructuosa para el pueblo, y de tan gran auxilio para los estudios de los sabios, al ilustre General Don Mariano Jiménez, que primero en Oajaca y más tarde en Michoacán, protegió y fundó los museos de ambos Estados. En la actualidad, Guadalajara, Toluca, Puebla, Campeche, Yucatán, Tabasco y otros, poseen, conservan y aumentan colecciones más ó menos importantes, de artefactos pre-colombinos.

El estudio de ellos ha sido fuente de noticias y descubrimientos inapreciables, sustituyendo, bajo algún concepto, la falta de documentos escritos que nos relaten, á la par que la historia, las costumbres y vida de sus antiguos poseedores.

En la época de la conquista, dos pueblos ó razas llamaron fuertemente la atención de los hispanos: la Nahuatl y la Maya, y á la historia de ellas dedicaron casi exclusivamente, sus plumas y labores, historiadores y cronistas.

De las otras razas poco se ocuparon, y cuando investigadores diligentes quisieron saber algo respecto á ellas, se encontraron con sus monumentos históricos destruídos, con sus tradiciones olvidadas, y con sus costumbres profundamente cambiadas bajo la influencia de la civilización y educación española.

De ahí fué que se formaron juicios erróneos acerca de ellos, y se juzgara con magistral ligereza, que fuera de mayas y nahuas, las demás nacionalidades mejicanas, eran semi-bárbaras. Entre estas, se involucró á la llamada Mixteco-Zapoteca, que en los tiempos pre-Colombinos ocupó la mayor parte del Estado de Oajaca y una porción respetable de el de Puebla. Raza de grandes cualidades guerreras y políticas, lo fué también como civilizada y artística. De sus virtudes legendarias la historia contemporánea nos presenta pruebas concluyentes; puesto que á *dos* de sus hijos más conspicuos debe nuestra patria, á uno, *su nacionalidad*, y al otro *su actual engrandecimiento*; y los resultados de harmónico conjunto no es

más que el de la labor de varios de ellos, que en la prensa, la magistratura, la milicia, la enseñanza, las finanzas y la política, han vaciado, por decirlo así, todas sus nobles energías y todas sus facultades de patriotas, de abnegados y de buenos mejicanos.

Huésped y vecino de ese noble Estado en varias épocas, pude estudiar sus antigüedades, y el resultado de ello, en cierto grado, voy á exponer en este solemnísimos acto, ante vuestro ilustrado criterio.

APLICACION DE LA FOTOGRAFIA A LA ARQUEOLOGIA.

TECNICA DEL VACIADO Y FUNDICION ENTRE LOS ZAPOTECAS PRECOLOMBINOS.

Entre los varios artefactos con que los aborígenes de México asombraron á sus dominadores, se cuentan principalmente los trabajos ejecutados en metales, y con especialidad los de oro.

Los procedimientos europeos entonces conocidos y usados, no explicaban la manera como aquellos pudieran haberse hecho; de esto, y el haber encontrado impre-

sa sobre algunos de ellos la epidermis de los dedos del artista, se originó una vulgaridad que aun hoy subsiste. Se supuso que los artistas pre-Colombinos conocían ciertos vegetales, y con sus jugos ablandaban los metales al grado que los deseaban, endureciéndolos después hasta dejarlos en su consistencia natural; en este supuesto, las admirables filigranas de oro, cobre y plata, y las piezas huecas y sin soldadura, podrían fabricarse fácilmente.

He encontrado tal conseja entre Tarascos, Othomies, Nahuas, Mixes, Mixtecos, Zapotecos y Zoques. Asociado con mi hermano el Sr. Francisco León, conservador actual del museo oajaqueño; ha más de ocho años hemos estudiado este punto tocando á él la satisfacción de haber descubierto la verdad, al grado de llegar á ejecutar obras idénticas á las de los antiguos indios. Teatro de sus estudios y experimentos, ha sido el Estado de Oajaca, uno de los más renombrados por sus dijes y artefactos de oro pre-hispánicos.

He aquí como me relata sus estudios y el resultado de ellos:

“El trato íntimo que por más de seis años he tenido en estos últimos tiempos con los mineros indios de Sierra Juárez así como el muy respetable número de antigüedades que á mis manos han venido tanto propias, como las existentes en el

Museo Oajaqueño y colecciones Belmar y Sologuren, me han ilustrado para encontrar la técnica usada en estos trabajos y explica por qué en muchas piezas metálicas aparece impresa la epidermis de los dedos del fabricante.

El punto de partida en busca del procedimiento de que hablo, fué la reproducción fotográfica de esas piezas y después su considerable amplificación, fué lo segundo la reproducción en yeso de ellas; y lo tercero la manufactura de los moldes para el vaciado, en barro especial. Base de esto último fué el largo y enfadoso estudio de las tierras, en que tú, (*el que habla*), tanto me ayudaste en el microscopio, y también mi buen amigo el señor ingeniero de minas, D. Jesús Garduño tomando estas tierras, como recordarás de lo muy poco que en el interior de los objetos huecos había quedado. Pude al fin dilucidar este importantísimo punto, merced á las bondades de nuestro amigo el Sr. Dr. D. Fernando Sologuren, quien sacrificando sus aficiones arqueológicas, con desinterés laudable me dió una cuenta de oro para que destruyéndola tomase todo el polvo contenido dentro de ella. Un incidente imprevisto vino á confirmar mis aun vacilantes descubrimientos. Seguía mis trabajos con gran interés otro de mis amigos, el súbdito alemán Don Juan An-

dressen, quien un día me participó que el agente consular de su nación había adquirido dos preciosos ídolos de metal que de la Mixteca alta habían traído. Por su conducto logré verlos, quedando muy decepcionado; pues cuando esperaba yo encontrarme con piezas de mérito y en las cuales por su tamaño alcanzaría dato nuevo y definitivo, hallé una falsificación groserísima, por ser ellos objetos macizos, vaciados con latón del comercio y revestidos de un baño ó barniz de arcilla adherido con goma laca, y ejecutado en caliente para darle sello de antigüedad.

Bajo este barniz se veía el color rojizo de la fundición reciente, groseras huellas de la lima y los alambres soldados con que los adornos estaban hechos, y en ellos huellas claras de la hilera; lima é hilera que no conocieron los ascendientes de Cosijopi.

Un arqueólogo de esta tierra se creyó entonces, "ante el descubrimiento de una civilización nueva," y tenía en ello razón sobrada, puesto que las piezas no eran antiguas, sino tan modernas, que cuando él proclamaba su descubrimiento tendrían dos meses de fabricadas! Más tarde trabé amistad con el hijo del fabricante de ellas, residente en Tlaxiaco, y entonces supe existía un lugar en la Mixteca de donde los plateros de aquella región

tomaban una arena especial para sus moldes de vaciados, y que gozaba la inapreciable particularidad de poderse usar el molde con ella fabricado, estando aún húmedo.

Mis investigaciones anteriores, unidas á este nuevo hallazgo, me dieron la clave del enigma: esta arena, mezclada con partes iguales de plumbagina finamente pulverizada, y cuidadosamente tamizada después, era el material usado por los zapotecas para hacer los moldes de sus admirables vaciados. El aspecto de esta mezcla y el de la tierra contenida dentro de la cuenta que me facilitó el bondadoso Sr. Sologuren, son idénticas vistas tanto á ojo desnudo, como al microscopio.

No quiero cansarte relatando como llegué á encontrar la manera de hacer las piezas y el método con que á ello procedían; bastará tan sólo que lo exponga:

FABRICACION DEL MOLDE.

De cinco partes diversas constaba esta monumental labor de paciencia:

1a. Tallado del machote principal.

El trabajo fundamental consistía en tallar ó modelar la parte principal ó de mayor relieve en la pieza; se hacía esto en arcilla finamente preparada y una vez terminada se cocía al suave calor de la ceniza. (Fig. 1a.)

2a.—Hechura del molde ó moldes.

Este era único ó múltiple; pues de una misma figura he encontrado hasta cinco. Estos moldes son cúbicos; y en el centro está impresa en hueco la figura por vaciar. Se cocían, como dije antes, hasta quedar en buenas condiciones. (Fig. 2a.)

3a.—Reproducción de las figuras.

Para ello se usaba la mezcla de arcilla y plumbagina con las circunstancias y proporciones atrás indicadas: obtenían estas figuras por impresión sobre el molde ó moldes, en aquel caso, si debían ser de una pieza, y en éste si de varias, y les dejaban un apéndice del cual tiraban para sacar del molde la figura, y este mismo servía después para fijar el machote en el molde definitivo. Estas piezas se repulían y después se atravesaban por pequeños tallos de madera, en lugares que debían quedar agujeros. Terminado este retoque, que propiamente así podemos llamar, seguía la parte más interesante y verdaderamente difícil y artística, pues para ello no usaban otro instrumento que los dedos y su paciencia inagotable.

Tomaban cera de la hoy llamada de Campeche ó silvestre, que fundían con una pequeña cantidad de pez ó resina; la extendían en delgadísimas láminas de espesor uniforme y la iban aplicando sobre el machote hasta cubrirlo todo, menos el

apéndice; á continuación con los dedos humedecidos formaban esferitas ó cilindros muy delgados, y con ellos hacían los adornos de plumas, flores, collares y cuanto de esa clase requería la pieza.

He aquí por qué muchos objetos presentan impresa la epidermis característica de las yemas digitales humanas. (Fig. 8a. en "e").

En las figuras 4 y 5 se ve claro este procedimiento; la 4 está perfectamente acabada, y la 5 aunque semejante, patetiza que el artista, tal vez por olvido, no perfiló los piés y las manos, no obstante haber puesto la placa para ello. La figura 6 es el machote de la 5.

5a.—Fabricación del molde definitivo.

Sobre un cuerpo de superficie muy uniforme, tabla ó piedra, se hacía con barro un cuadrado con sus lados salientes; en el interior de él se ponía una capa de arena con plumbagina, de cierta consistencia, y según el espesor que convenía á la pieza que se quería vaciar: en esa capa se iban clavando los apéndices que tenían las figuras revestidas de cera, y las ordenaban en fila según forma y tamaño; en seguida procedían á la unión de ellas por medio de barritas de cera, cuidando que las partes que debieran quedar articuladas no se unieran con las otras sino por me-

dio del trozo de unión (Fig. 9a. en a), por el cual debía pasar el metal fundido.

Terminada esta labor se cubría todo con la referida mezcla de arena y plumbagina, un poco más líquida, á fin de que llenase hasta el más pequeño hueco de las piezas.

Antes de esto cuidaban poner dos regulares fragmentos de cera que sobresalían al exterior, y servían más tarde para el escurrimiento de la cera, primero, y entrada de metal, después. (Fig. 9a. en d).

Practicado todo lo relatado, se guardaba así el molde definitivo, esperando se escurriese bien el agua, para después por calentamiento del mismo, escurirle también la cera.

FUNDICION Y VACIADO.

Para la fundición usaban un horno muy semejante á la Mufia; dentro de él se colocaban tanto el molde como el crisol conteniendo el metal por fundir; cuando estaba ya liquidado y á la temperatura conveniente, se vertía dentro del molde que se volvía á dejar adentro del horno, de donde gradualmente se iba retirando, y antes se comenzaba por dejar enfriar al horno lentamente.

Una vez bien frío el molde, se rompía con sumo cuidado y se procedía á la separación de las piezas perfectas y á desunir

las que debían quedar articuladas. (Fig. 9a. en b. y c.)

Se lavaban las piezas separadas y quedaban listas para la venta, sin posteriores manipulaciones; puesto que las partes pulimentadas de ellas que hoy vemos, se debe al frotamiento del uso, y no á trabajo del artista que las hizo; pues si así fuese no conservarían la huella de los dedos. (Fig. 8a. en e.)

Las grandes ampliaciones fotográficas que de positivas y negativos pequeños he hecho, me revelaron en partes al parecer pulidas, la epidermis de los dedos.

Conocieron también los antiguos zapotecas el dorado á fuego, como lo demuestran varios objetos de la colección Belmar y las figuras 11 y 12 que pertenecen al colección Sologuren: son estas de oro muy ligado con cobre, y doradas á fuego por el procedimiento de la amalgamación con el mercurio.

Conseguían afinar el oro por medio de las altas temperaturas; tal y como aun hoy lo practican los mineros serranos.

Admiro á los antiguos zapotecas como grandes artistas y excelentes forjadores; mas los considero inimitables en los vaciados de filigrana.

Poseo el fragmento de una cadenita de cobre formada por ocho cuentas arti-

culadas, que compré en Mitla cuando en unión de mi amigo el Sr. Dr. Carlos H. Arthur, actual agente consular de los Estados Unidos en esta ciudad (Oajaca) visitamos esas ruinas; y la tengo como pieza de altísima importancia arqueológica y artística.

He visto muchas piezas muy interesantes, tanto por su fabricación como por su estilo artístico, y han traído á mí la convicción de que cada orla, cada esfera, cualesquier adorno por insignificante que parezca, no lo ponían arbitrariamente, sino que en él ó en ellos representaban alguna idea, algún acontecimiento: son para mí, en definitiva, letras de su alfabeto, para conservar tierno recuerdo, luctuosa fecha ó dicha jamás olvidada."

Esto es, Señores, el resultado de la im-
proba labor de mi hermano, en la que ayu-
dé con mi grano de arena; deseo que la
ciencia utilice esa noticia más en el ignoto
pasado de nuestra historia. Dije.

NOTA. - La figura 7ª manifiesta los puntos de unión ó *jitos*, para el escurrimiento de la cera y vaciado del metal.
 * La figura 8ª, al doble del tamaño original, muestra en *e.* las impresiones de la epidermis digital.
 La figura 9ª patentiza en *a b.* y *c.* el modo de unir las piezas que habían de quedar articuladas, y en *d.* los canales de escurrimiento.